



Digitized by the Internet Archive
in 2026

OVER DEN OORSPRONKELIJKEN ZETEL VAN
HET MALUM POTTI.

OVER DEN OORSPRONKELIJKEN ZETEL
VAN HET
M A L U M P O T T I I.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT,
TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN
DOCTOR IN DE GENEESKUNDE,
AAN DE RIJKSUNIVERSITEIT TE LEIDEN,
OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

D^R. R. J. F R U I N,
HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER LETTEREN EN WIJSEGEERTE,
VOOR DE FACULTEIT TE VERDEDIGEN

op Woensdag den 10^{den} Juli 1878, des namiddags te 2 uren,

DOOR

Marinus Johannes van Leeuwen,
GEBOREN TE COLIJNSPLAAT.



LEIDEN,
S. C. VAN DOESBURGH.
1878.

Van mijnen Vader.

I N L E I D I N G.

Terwijl toch voor de meeste ziekten van chirurgischen aard, althans makroskopisch, uitgemaakt is waar zij hun zetel hebben, heerscht er omtrent de plaats der oorspronkelijke aandoening der gewrichtsziekten nog steeds groot verschil van meening. Zelfs van het minst samengestelde, de syndesmose der wervelkolom geldt nog altijd de vraag of de bandschijf oorspronkelijk aangedaan is, en de aandoening zich van daar op de wervellichamen voortplant of wel omgekeerd.

Men zou meenen dat eene nauwkeurige beschouwing der praeparaten die daarop betrekking hebben, allang tot een beslissing had moeten leiden, en ik geloof dan ook dat dit inderdaad het geval zoude geweest zijn, indien de schrijvers over dit onderwerp zich minder hadden laten

leiden door hunne denkbeelden over gewrichtsziekten in 't algemeen en meer werk van een opzettelijk onderzoek hadden gemaakt. Bij sommigen althans blijkt dat zeer duidelijk.

Ik stel mij voor eene praktische bijdrage, d. i. een op onderzoek steunende, te leveren ter beantwoording der vraag: of het zoogenaamde *Malum Pottii* zijn oorsprong neemt in de wervellichamen zelve of wel in de tusschenwervelkraakbeenschijven. Doch alvorens daartoe over te gaan zal ik een kort historisch overzicht van de verschillende meeningen daaromtrent geven.

Vooraf echter zij een hartelijk woord van dank toegebracht aan u Hooggel. heeren Professoren der Med. faculteit, en inzonderheid aan u Hooggeachte promotor Prof. Polano voor het onderwijs van u genoten, en de belangstelling mij steeds betoond.

HISTORISCH OVERZICHT.

Porr ¹⁾ zelf, de eerste die een geregelde beschrijving van deze ziekte gaf, is van oordeel dat zij bestaat in een ontaarding van 't samenstel van beiden (nl. der wervelen en der banden) zonder dat hij zich verder met de vraag inlaat of deze ontaarding van den beginne af aan in beiden of in één dezer beiden gezeteld is.

Rust in zijne Arthrakokakologie ²⁾ beschouwt de kyphose als een gevolg van spondylarthrocace. Als type van een gewrichtsaandoening neemt hij die van het heupgewricht en past hetgeen hij daarover zegt mutatis mutandis op alle andere gewrichten en ook op de spondylarthrocace toe.

Ich für meinen Theil halte mich durch Analogie und

¹⁾ Vertaling van M. S. DU PUI, 1779 te Leiden, p. 34.

²⁾ Pg. 15.

Erfahrung berechtigt, zu glauben dass gerade in der Krankhaften Veränderung des oberen Schenkelknochenendes der ursprüngliche Sitz dieser Krankheitsform zu suchen sei, und dass das Leiden und die Abnormitäten der übrigen Gelenktheile, die uns Leichensectionen und Pathologische Präparate zeigen, als secundäre Wirkungen des früher vorhanden gewesenen Urleidens des oberen Schenkelbeinendes zu betrachten sind.

BRODIE ¹⁾ daarentegen is van volkomen tegenovergesteld gevoelen. Hoewel hij niet wil ontkennen dat ook een beenaandoening in zeer enkele gevallen de oorspronkelijke oorzaak van het lijden kan zijn, komt het hem toch voor dat evenals bij de andere gewrichten het synoviaalvlies, zoo ook bij de wervelgewrichten het tusschenkraakbeen meestal het uitgangspunt der ziekte is.

„The above circumstances seem to render it probable that this affection of the spine frequently originates in the intervertebral cartilages.”

Terwijl PORT zich dus bepaalde tot het constateeren dat de ziekelijke verandering door hem steeds gelijktijdig in het been en in de bandschijf waargenomen was, RUST de aandoening uitsluitend in het been zocht en BRODIE meende dat de aandoening zoo al niet uitsluitend dan toch bijna altijd van de tusschenwervelkraakbeenschijven uitging, deelt BONNET ¹⁾ als zijne ervaring mede: La destruction de la partie antérieure de la colonne vertébrale

¹⁾ BRODIE. On diseases of the joints 1818, pg. 261.

²⁾ BONNET. Maladies des articulations, pg. 512.

est bornée tantôt aux corps des ventèbres, tantôt aux fibro-cartilages, le plus souvent elle s'étend à ces deux ordres de tissus.

Bij ALBERS ¹⁾ vindt men met eenige uitbreiding wederom dezelfde meening als bij RUST verdedigd. Volgens hem laat het kraakbeen nadat de kalkzouten uit het been geresorbeerd zijn, tengevolge der op de tusschenwervelschijven uitgeoefende drukking los en wordt geresorbeerd.

Mit dem lostrennen in gleichem Verhältniss geht die Verdünnung und dann das Einschwinden der Knorpels vor sich. Da dieses fast gleichzeitig mit der Veränderung des Bandknorpels vor sich geht, so ist wohl kein zweifel dass die gestörte Ernährung der kranken Wirbel dieses Einschwinden der Knorpel bedingt. Eenige bladzijden verder waar hij het verschil tusschen habitueele verkrommingen en pathologische verkrommingen bespreekt drukt hij het nog sterker uit en zegt: Das Knochenleiden ist in ihr (pathol. verkr.) das Ursprüngliche und in der ganzen Krankheit hervorstehende.

ROKITANSKY ²⁾ sluit zich weer bij BONNET aan, alleen met dit onderscheid dat terwijl BONNET zegt dat hij de aandoening nu eens in de tusschen wervelschijven, dan weder in de wervellichamen, doch meestal in beiden tegelijk vond, is volgens ROKITANSKY de beenaandoening sehr gewöhnlich eine primitive bisweilen aber auch eine abgeleitete von Ent-

¹⁾ ALBERS. Erläuterungen zu dem Atlasse der pathologischen Anatomie, 1832 pg. 371.

²⁾ ROKITANSKY. Handbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie, 1846 Bd. II, pg. 286 en 323.

zündung und Vereiterung des bänderigen Apparates des Wirbelsäule und der Zwischenwirbelkörper.

Later waar hij de veranderingen van het kraakbeen bespreekt zegt hij: „An den Zwischenwirbelkörpern beobachtet man bisweilen eine Entzündung die bald rascher, bald langsamer in Vereiterung derselben endet; sie combinirt sich im Verfolge gewöhnlich mit Entzündung der Wirbel und Caries.

CRUVEILHIER ¹⁾ sluit zich volkomen bij RUST aan.

Dans ma pensée, il n'y a qu'un seul mal vertébral à savoir l'inflammation purulente de la membrane médullaire qui tapisse les cellules du tissu spongieux de la vertèbre; inflammation purulente que suit nécessairement la nécrose tantôt moléculaire tantôt par petites masses osseuses.

Volgens LEBERT ²⁾ daarentegen komt ook eene ostitis als gevolg van eene aandoening der naburige gewrichten voor.

L'ostéite ulcéreuse (des Vertèbres) peut partir primitivement de la surface de l'os où de son intérieur, ou enfin une ostéite propagée des articulations voisines.

LORINSER ³⁾ schijnt de zaak als geheel uitgemaakt te beschouwen, hij maakt ten minste in 't geheel geen gewag van de mogelijkheid dat de kraakbeenschijven het punt van uitgang zouden kunnen zijn. Sprekende over de verande-

¹⁾ CRUVEILHIER. Anatomie pathologique générale pg. 736.

²⁾ LEBERT. Traité d'anatomie pathologique pg. 512.

³⁾ LORINSER. Die Krankheiten der Wirbelsäule. PITHA und BILLROTH, Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie Abd. V.

ringen die bij „Chronische Entzündung der Wirbelsäule, voorkomen zegt hij: „Constant sind bei der chronischen Entzündung der Wirbel nur die Exsudationen an der Bein und Markhaut sowie an den Auskleidungen der Gefässkanälchen” en pag. 43 waar hij de scoliose behandelt zegt hij nog eens; „Die Scoliose unterscheidet sich von der Kyphose nur den Grade des Erweichungsprocesses nach; beiden Uebeln liegt derselbe Krankheitsprozess zu Grunde. Die seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule ist das Resultat einer fast unmerklich verlaufenden Knochenentzündung.

KOENIG¹⁾ daarentegen is weder van een ander gevoelen, „Gleichwie an den übrigen Gelenken des Körpers kann die Krankheit beginnen und wesentlich verlaufen an den Weichtheilen d. h. an der synovialis der Wirbelgelenke respective der syndesmosen oder an den Knochen.

Ook LEYDEN²⁾ neemt tweeërlei wijze van ontstaan aan. Slaan wij bij hem het hoofdstuk „Spondylarthrocace, Malum Pottii” op dan lezen wij: „Verschieden ist jedenfalls der Ausgangspunkt des Processes. In vielen Fällen, insbesondere bei älteren erwachsenen Individuen geht der Process vor den Gelenken aus und schliesst sich denjenigen Formen an welche als Tumor albus, Arthrocace oder seit BILLROTH als fungöse Gelenkentzündung beschrieben sind. Dieser Process beginnt in den Intervertebral-

¹⁾ KOENIG. Lehrbuch der speciellen Chirurgie pe. 519. Spondylarthrocace. RUST. Malum Pothis.

²⁾ DR. E. LEYDEN. Klinik der Rückenmarks Krankheiten. Erster Band. 1874.

oder gleichzeitig, was sehr häufig ist, in den Gelenken der process obliqui, en eenige regels verder:

„In andern Fällen geht der Process vom Knochen aus.

HUETER ¹⁾ de laatste schrijver over dit onderwerp erkent slechts een vorm nl. de osteale.” Die Spondylarthrocace der früheren Autoren ist eine Osteomyelitis granulosa der Wirbelkörper mit gelegentlicher, mehr passiver und unwesentlicher Theilname der Zwischenwirbelbandscheiben.

Zooals uit het voorgaande blijkt zijn de meeningen der laatste schrijvers over dit onderwerp nog even verschillend als toen RUST en BRODIE hun beschouwingen mededeelden. De drie mogelijke gevallen, primaire aandoening van het been, primaire aandoening van het kraakbeen en aandoening van beiden tegelijk hebben alle drie voorstanders gevonden.

Om een eigen overtuiging te krijgen heb ik alle praeparaten onderzocht die op het path. anat. Kabinet en op het Ziekenhuis gevonden werden ²⁾. Zie hier het resultaat.

¹⁾ DR. C. HUETER. Klinik der Gelenkkrankheiten. 1878.

²⁾ Ik zal de plaats waar deze praeparaten te vinden zijn aanduiden door de volgende letters.

K. Kabinet.

Np. Nosocomium afd. pathologie.

Nº. „ Obstr. Kabinet.

BESCHRIJVING DER PRAEPARATEN.

Praep. N^o. 1. K. Vier laatste halswervels en elf borstwervels. Behalve unilaterale verbeening van het ligamentum longitudinale anterius over al de wervellichamen neemt men aan den zevenden borstwervel in 't midden van de voorvlakte van het wervellichaam een opening waar, welke het begin is eener holte die zich door de geheele breedte van het wervellichaam tot in het wervelkanaal uitstrekt. De syndesmosen zoowel bovenste als onderste zijn volkomen normaal.

Het overgebleven gedeelte van het wervellichaam is gerareficeerd. Zoo als uit de verbeening van het ligamentum longitudinale anterius blijkt, is het praeparaat afkomstig van een vrij oud individu. Men neemt er zeer duidelijk de restes aan waar eener caries centralis van het wervellichaam, die zich slechts tot een wervel bepaald heeft, zooals in meerder praeparaten gezien wordt, zonder zich

tot in de syndemosen uit te strekken, dus een zuivere beenaandoening zonder eenige complicatie.

Praep. N^o. 2. K. Volkomen overeenkomend met het vorig specimen wat het proces aangaat hoewel eenigsints afwijkend wat de vorm en uitbreiding betreft. Het bestaat uit wervelkolom, borstkas en bekken van een kind. De zesde en zevende halswervel zijn carieus. De zesde halswervel is in de richting van achter naar voren in twee stukken gescheiden die op elkaar verschoven zijn; hierdoor is een geringe afwijking in de richting der wervelkolom ontstaan. De tegen elkaar liggende stukken van het wervellichaam zijn ruw, het overgebleven been min of meer sclerotisch. De beide syndesmosen zijn volkomen normaal.

Praep. N^o. 3. K. Tweede halswervel tot en met de vierde borstwervel. Over bijna de geheele voorvlakte der wervelkolom is het been carieus. Het overgebleven been verkeert in den toestand van rarefactie. Er bestaat een geringe graad van scoliose op de hoogte van den tweeden halswervel. Het lichaam van den derden borstwervel is aan de rechterzijde eenigsints samengedrukt. Van de bandschijven is er echter geen enkele die eenige ziekelijke afwijking vertoont.

Praep. N^o. 4. K. Derde, vierde en vijfde lendenwervel met bekken. De wervelkolom is scoliotisch verkromd met de convexiteit naar links. Het lichaam van den derden

lendenwervel is aan de rechterzijde tot bijna op de bandschijf vernietigd. Aan de linkerzijde is een stuk van bijna normale hoogte overgebleven.

Het lichaam van den vierden lendenwervel is ruw, aan de rechterzijde ingedeukt evenals het lichaam van den vijfden lendenwervel. De substantia spongiosa is zoo veranderd dat men het wervellichaam tusschen de vingers verbrokkelen kan. De syndesmosen zoowel tusschen den derden en vierden als tusschen den vierden en vijfden lendenwervel zijn volkomen normaal.

Praep. N^o. 5. K. ¹⁾. Wervelkolom van een zeer jong individu. De zesde en zevende borstwervel zijn door caries aangedaan. Aan de voorvlakte van de wervelkolom vertoont zich aan beide wervellichamen een groot verlies van beenzelfstandigheid dat bijna de geheele voorvlakte inneemt, alleen links blijft een gedeelte van het wervellichaam onveranderd. Het aangedane gedeelte heeft in beide wervellichamen een halvemaaanvorm met de vlakke kant naar elkaar gekeerd, waardoor het geheel een min of meer ronde gedaante krijgt. Het substantie verlies is grooter in den ondersten dan in den bovensten wervel. Van den ondersten is het lichaam op de beschreven plaats geheel verdwenen en strekt zich het defekt tot vlak bij het wervelkanaal uit, van den bovensten wervel is ongeveer twee derde van de oppervlakte vernietigd en is het verlies van zelfstandigheid een halve centimeter diep. Men ziet dus tegen een

¹⁾ Van dit praeparaat zie de afbeelding.

onregelmatig gevormde beenvlakte aan die in het midden kamvormig uitsteekt. De tusschenwervelschijf en de naar elkaar toegekeerde gewrichtsvlakten der zieke wervels zijn niet aangedaan. De tot dusverre beschreven praeparaten zijn allen vormen van hetzelfde proces, nl. caries, bij sommigen caries centralis, bij anderen caries superficialis, bij allen echter is het duidelijk dat de aandoening zich nog steeds uitbreidt, en dat het proces nog niet tot stand gekomen is, er is volstrekt nog geen neiging tot genezing waar te nemen.

De twee laatste specimina zijn in menig opzicht zeer belangrijk. In de eerste plaats valt duidelijk het verschil in 't oog tusschen de gevolgen bij een jong individu dat nog niet loopt en die bij een volwassen voorwerp worden waargenomen. Zeker toch zou, wanneer dit kind geloopt had zich evenzeer een afwijking in de richting der wervelkolom gevormd hebben als in het overeenkomstig praeparaat van het volwassen individu. Bij geen van beiden is ook slechts een spoor van gewrichtsaandoening te vinden, niettegenstaande de groote verwoesting van beenzelfstandigheid die in beide gevallen waargenomen wordt.

Praep. N^o. 6. K. Bekken met vijf lendenwervels. Aan de voorzijde van het lichaam van den derden en vierden lendenwervel ziet men eene carieuze plek. Het lichaam van den vierden lendenwervel is kleiner geworden. De syndesmosen zijn volkomen normaal.

Praep. N^o. 7. K. Zeven laatste borstwervels en eerste

lendenwervel. De wervelkolom is zeer weinig kyphotisch gekromd. Op doorsnede blijkt dat het lichaam van den tienden borstwervel tot op enkele kleine stukjes na geheel verwoest is. De bovenste bandschijf is in het midden vernietigd ter grootste diameter van een halve centimeter. De onderste bandschijf is volkomen normaal. De beide vlakten van de bovenste en onderste bandschijf liggen tegen elkaar aan.

Al de andere wervels en syndesmosen zijn normaal.

Ook de twee volgende praeparaten toonen duidelijk dat de gewrichten weinig neiging hebben om ten gevolge van processen die in de nabijheid plaats grijpen, veranderingen te ondergaan.

Praep. N^o. 8. K. Twee laatste borstwervels en eerste lendenwervel. Aan de voor en zijvlakten der wervellichamen ziet men overal plekken met verlies van zelfstandigheid, terwijl hier en daar kleine exostosen gevormd zijn. De bandschijven tusschen de aangedane wervels zijn volkomen normaal.

Praep. N^o. 9. K. Twee laatste borstwervels en drie eerste lendenwervels. De twee onderste lendenwervels zijn aan de voor- en zijvlakten ruw en er zijn kleine exostosen waar te nemen. De syndesmosen zijn volkomen normaal.

Beide praeparaten vertoonen de sporen eener periostitis die op sommige plaatsen tot nieuwvorming van been op andere tot ustuuren en oppervlakkige beenabscessen aanleiding gegeven heeft.

Uit deze negen praeparaten blijkt duidelijk dat eene der drie gestelde mogelijkheden werkelijk voorkomt n.l. ontwikkeling van afwijking in de richting der wervelkolom ten gevolge van primaire beenaandoening, zonder dat de syndesmosen in het proces betrokken zijn. Tevens blijkt uit het verschil tussehen praep. N^o. 4 en N^o. 5 dat de drukking die op de zieke wervels uitgeoefend wordt door het hooger gelegen gedeelte van het lichaam, de oorzaak is van het tot stand komen der afwijking.

Praep. N^o. 10. K. Elfde en twaalfde borstwervel, eerste en tweede lendenwervel. De aandoening strekt zich uit over den elfden en twaalfden borstwervel en den eersten lendenwervel. De elfde borstwervel is aan de voorzijde voor ongeveer de helft vernietigd, de twee andere wervels vertoonen aan de zijvlakten een verlies van zelfstandigheid. In 't midden van den elfden borstwervel ligt een necrotisch beenstuk. De twaalfde borstwervel is in zijn geheele doorsnede aangedaan zoodat men eene sonde door het wervellichaam heen kan steken. De gewrichtsvlakte tussehen elfden en twaalfden borstwervel is niet volkomen normaal. Op de plaats namelijk die overeenkomt met het onderste gedeelte van den sequester is het been geresorbeerd en op diezelfde plaats ziet men een zeer klein defekt in de bovenvlakte van de bandschijf. De gewrichtsvlakten tussehen twaalfden borstwervel en eersten lendenwervel en die tussehen eersten en tweeden lendenwervel zijn volkomen normaal. Ongetwijfeld komt dit praep. volkomen overeen met praep. N^o. 1. Het vinden van een sequester in het

laatsbeschreven geval doet natuurlijk niets ter zake, waarschijnlijk heeft die bij praep. N^o. 1 ook bestaan. Beide vertoonen de gevolge van caries centralis.

De aandoening der bandschijf is hier duidelijk secundair. De fungositeiten die het been tot necrose gebracht hebben en aan de ondervlakte het wervellichaam geusureerd hebben, zijn natuurlijk ook de oorzaak van het defekt in de bandschijf. Iets sterker ontwikkeld vinden wij de aandoening wat betreft gewrichtslijden in het volgende praeparaat.

Praep. N^o. 11. K. Twee laatste lendenwervels en os sacrum. Het lichaam van den vierden lendenwervel vertoont een substantie verlies dat zich tot in de syndesmose uitstrekt. Op dat gedeelte is de bandschijf vernietigd. Het overige gedeelte is normaal gebleven. De geheele voorzijde van den wervel is ruw. Het gewricht tusschen vierden en vijften lendenwervel is normaal.

Toch is ook in dit praeparaat zelfs zonder eenige vergelijking met andere praeparaten duidelijk de beënaandoening het primaire geweest.

Praep. N^o. 12. K. Lendenwervels en os sacrum van een volwassen individu. De voorvlakte van den vierden en vijften lendenwervel zijn ruw evenals de voorvlakten van de eerste sacraalwervels. Hier en daar zijn kleine exostosen gevormd. In het lichaam van den eersten sacraalwervel is aan de voorvlakte een ronde opening waardoor men in het gewricht komt. De bandschijf is op die plaats ver-

nietigd zoodat daar de beenvlakten van den laatsten lendenwervel en eersten sacraalwervel op elkaar liggen. Het grootste gedeelte van de bandschijf is echter normaal. De syndesmosen tusschen de overige aangedane wervels zijn volkomen gezond. Behalve dat de beenaandoening die zich over verscheiden wervels uitstrekt het reeds zeer onwaarschijnlijk zou maken dat de aandoening van de syndesmose uitgegaan zou zijn, is een enkele blik op de vorige praeparaten voldoende om ons te overtuigen dat wij hier hoewel met een verder gevorderd stadium, toch ook zonder eenigen twijfel met een primaire beenaandoening te doen hebben.

Praep. N^o. 13. K. Skelet van een volwassen individu. Het lichaam van den tweeden lendenwervel is carieus. De syndesmose is voor 't grootste gedeelte onveranderd. Alleen op de plaats overeenkomende met het carieuze gedeelte van het wervellichaam is de bandschijf gedeeltelijk vernietigd. De derde lendenwervel is volkomen normaal. ook de bovenste gewrichtsvlakte is onveranderd. Er heeft zich geen kyphose gevormd.

Vergelijkt men dit praep. met N^o. 4 dan behoeft men er niet aan te twijfelen of beide aandoeningen zijn de zelfde alleen met dat verschil dat in het laatste geval de aandoening aan de ondervlakte van den wervel zetelt terwijl ook hier evenals bij de vorige praeparaten dat gedeelte van de bandschijf dat in onmiddellijke aanraking met de fungeuse granulaties was, geresorbeerd werd.

Praep. N^o. 14. K. Twee laatste halswervels en acht

borstwervels. De wervelkolom is op de hoogte van den vierden borstwervel kyphotisch gekromd. Het lichaam van den vierden borstwervel is voor 't grootste deel vernietigd. De bandschijf tusschen vierden en vijfden borstwervel is verwoest. Al de overige wervels zijn aangedaan en vertoonen allen grootere of kleinere defekten voornamelijk aan de voorzijde. Al de overige syndesmosen zijn normaal.

Praep. N^o. 15. K. Twee laatste borstwervels en drie eerste lendenwervels. De bandschijf tusschen eersten en tweeden lendenwervel is vernietigd. De tegen elkander liggende vlakten van den eersten en tweeden lendenwervel zijn zeer onregelmatig. De tweede lendenwervel is tot bijna op de bandschijf van den derden lendenwervel verwoest. De overige syndesmosen zijn normaal.

Evenals in praep. N^o. 4 bepaalt de aandoening zich hier tot twee wervellichamen. Dat de bandschijf van weerszijden door fungeuze granulaties omgeven niet onveranderd gebleven is, is niet te verwonderen.

Praep. N^o. 16. K. Twee laatste borstwervels, eerste en tweede lendenwervel. Het lichaam van den eersten lendenwervel is aan de voorzijde ruw. De substantia spongiosa is osteoporotisch. Het lichaam van den tweeden lendenwervel is bijna geheel vernietigd, slechts een gedeelte der bovenste gewrichtsvlakte is overgebleven. De syndesmose tusschen laatsten borstwervel en eersten lendenwervel is normaal. De bandschijf tusschen eersten en tweeden len-

denwervel is gedeeltelijk verwoest. De ondervlakte van den eersten lendenwervel is normaal.

Praep. N^o. 17 N. Vijfde borstwervel met de overige wervels en 't bekken. Er bestaat kyphose op de hoogte van den achtsten borstwervel. Het lichaam van den achtsten borstwervel is aan de voorvlakte geheel verdwenen, naar achteren steekt er een wigvormig gedeelte van tusschen de twee andere wervellichamen in. De bandschijf is aan de voorzijde vernietigd, naar achteren onveranderd.

Verder is er caries van den negenden borstwervel tot en met den vierden lendenwervel aan de voorvlakte der wervellichamen.

De syndesmosen tusschen negenden en tienden en tusschen tienden en elfden borstwervel zijn normaal. Bij den elfden borstwervel strekt zich het verlies van beenzelfstandigheid tot in de syndesmose (tusschen elfden en twaalfden borstwervel) uit en op die plaats is ook de bandschijf vernietigd.

Praep. N^o. 18 K. Vierde borstwervel tot en met derde lendenwervel. De wervelkolom is sterk kyphotisch gekromd op de hoogte van den tienden borstwervel. Het lichaam van den tienden borstwervel en van den elfden zijn voor een groot gedeelte vernietigd. Van den tienden is nog een driehoekig stuk over aan de achterzijde. Tusschen dit stuk en den negenden borstwervel is nog een normaal gedeelte van de bandschijf over. De lichamen van al de overige wervels, met uitzondering van den vierden en vijfden borstwervel

en van den derden lendenwervel vertoonen allen meerdere of mindere afwijkingen. Bij de meesten is een verlies van zelfstandigheid aan de voorvlakte waar te nemen. De syndesmosen behalve de genoemde zijn allen normaal.

Praep. N^o. 19 N. Twee laatste borstwervels en drie eerste lendenwervels. De bandschijf tusschen eersten en tweeden lendenwervel is vernietigd. De tegen elkaar liggende vlakten van den eersten en tweeden lendenwervel zijn onregelmatig. De tweede lendenwervel is tot bijna op de bandschijf van den derden lendenwervel vernietigd. De overige syndesmosen zijn normaal.

Praep. N^o. 20 N. Laatste borstwervel en vijf lendenwervels. De lichamen van den eersten en tweeden lendenwervel zijn gedeeltelijk vernietigd, de bandschijf tusschen beiden is verdwenen. Al de andere wervels zijn zeer ruw aan de oppervlakte en overal zijn exostosen gevormd. De tusschenliggende bandschijven zijn normaal.

Praep. N^o. 21 K. Wervelkolom, borstkas en bekken. Er bestaat sterke kyphose op de hoogte van den tienden borstwervel. De lichamen van den tienden en elfden borstwervel zijn voor een groot gedeelte vernietigd, de bandschijf gedeeltelijk ook, zoodat aan de voorzijde de wervellichamen met de ruwe vlakten op elkaar liggen. Bovendien zijn de lichamen van den tweeden tot den negenden borstwervel allen aan de voorvlakte carieus. De syndesmosen zijn normaal. Het lichaam van den eersten lendenwervel

is ook carieus, de syndesmosen aan de boven- en onder-vlakte normaal.

Praep. N^o. 22 N. Wervelkolom, borstkas en bekken. De wervelkolom is kypho-scoliotisch gebogen. Het lichaam van den eersten lendenwervel is voor ongeveer de helft vernietigd. Het overgebleven stuk heeft de vorm van een driehoek. De bandschijf tusschen twaalfden borstwervel en eersten lendenwervel is normaal. De bandschijf tusschen eersten en tweeden lendenwervel is gedeeltelijk vernietigd.

Praep. N^o. 23 K. Zesde borstwervel met de ribben tot en met tweeden lendenwervel. Aan de voorzijde der wervellichamen en aan eenige ribben ziet men carieuze plekken. De lichamen van den achtsten en negenden borstwervel zijn bijna geheel vernietigd. De bandschijven tusschen zevenden en achtsten en die tusschen negenden en tienden borstwervel zijn geheel onveranderd, evenals de overige bandschijven. De schijf tusschen achtsten en negenden is natuurlijk geheel vernietigd.

Praep. N^o. 24 K. Laatste borstwervel en drie eerste lendenwervels. De lichamen van den eersten en tweeden lendenwervel zijn bijna geheel vernietigd. Daardoor is een knikking tot stand gekomen zoodat de voorvlakte van het derde lendenwervellichaam tegen de ondervlakte van het laatste borstwervellichaam komt te liggen. De bandschijf tusschen laatsten borstwervel en eersten lendenwervel is

echter normaal en zelfs van die tusschen eersten en tweeden lendenwervel is aan de achterzijde nog een gedeelte over.

Praep. N^o. 25. N. Vijf lendenwervels. De vier eerste lendenwervels zijn door caries aangedaan. De eerste ver-
toont een defekt ter grootte van een centimeter middellijn. De lichamen van den tweeden en derden zijn ongeveer geheel verwoest. De bovenste gewrichtsvlakte van den eersten lendenwervel is volkomen normaal. Ook de syndesmose tusschen vierden en vijften lendenwervel is niet aangedaan.

Praep. N^o. 26. N. Wervelkolom met bekken en borstkas van een kind. De wervelkolom is op de hoogte van den achtsten borstwervel bijna rechthoekig naar voren gebogen. De lichamen van den zevenden, achtsten en negenden borstwervel zijn voor een groot gedeelte vernietigd. Van den zevenden is de bovenste van den negenden de onderste gewrichtsvlakte overgebleven. Beide syndesmosen zijn volkomen gezond.

Praep. N^o. 27. Achtste borstwervel tot en met laatsten lendenwervel. In de aandoening deelen de laatste borstwervel en de twee eerste lendenwervels. Het lichaam van den laatsten borstwervel is voor een groot gedeelte verdwenen, alleen de buitenste omtrek is tamelijk goed bewaard gebleven. Van den eersten lendenwervel zijn alleen de processus transversi en obliqui en de processus spinosi over. Van den tweeden lendenwervel is ongeveer de

onderste helft van het lichaam over. Het gewricht tusschen laatsten borstwervel en eersten lendenwervel en dat tusschen eersten en tweeden lendenwervel is natuurlijk vernietigd. De syndesmosen tusschen de overige wervels zijn volkomen normaal.

Praep. N^o. 28. K. Elfde en twaalfde borstwervel, lendenwervels en os sacrum. Met uitzondering van den eersten lendenwervel en van het os sacrum zijn al de wervels sterk aangedaan. Sommigen zijn voor een groot gedeelte vernietigd en daartusschen zijn ook de bandschijven verdwenen. De laatste borstwervel vertoont aan de voorzijde eene carieuze plek. De elfde borstwervel is voor de helft vernietigd. Het gewricht tusschen beiden is niet veranderd. Ook de gewrichten tusschen twaalfden borstwervel en eersten lendenwervel en eersten en tweeden lendenwervel zijn vrij. Het gewricht tusschen laatsten lendenwervel en os sacrum is ook volkomen normaal. Alleen die gewrichten zijn aangedaan waar de normale vorm der wervellichamen is verloren gegaan.

Praep. N^o. 29. K. Acht borstwervels. De vier laatste borstwervels zijn allen in meerdere of mindere mate aangedaan. Van de twee laatsten is niets dan de processus spinosi en transversi over. Van den tienden is een gedeelte van het lichaam over, ongeveer de geheele bovenste gewrichtsvlakte. De negende borstwervel is aan de buitenzijde ruw. Een necrotisch beenstuk ligt los tegen de onderste gewrichtsvlakte aan. Van de bandschijf is nog een gedeelte over.

Praep. N^o. 30. K. Wervelkolom. Er bestaat sterke kyphose op de hoogte van den negenden borstwervel. De lichamen van den eersten borstwervel tot en met den eersten lendenwervel zijn aan de voorvlakte ruw, overal is verlies van beenzelfstandigheid waar te nemen. De negende en tiende borstwervel en de eerste en tweede lendenwervel zijn gedeeltelijk vernietigd, het verlies van beenzelfstandigheid strekt zich daar tot in de syndesmosen uit. De syndesmosen zijn allen normaal, behalve die tussehen negenden en tienden borstwervel en eersten en tweeden lendenwervel, waar dat gedeelte der bandschijf dat overeenkomt met het vernietigde gedeelte van het been, ook verwoest is.

Praep. N^o. 31. K. Wervelkolom met een gedeelte der borstkas. De wervelkolom is op de hoogte van den achtsten borstwervel kypothisch gebogen met compensatie lordose in het lenden- en halsgedeelte. De lichamen van den zesden tot den twaalfden borstwervel zijn voor 't grootste gedeelte vernietigd. Alleen de processus spinosi en transversari van sommigen een klein gedeelte van het lichaam zijn overgebleven. De tusschengelegen bandschijven zijn natuurlijk ook vernietigd. De lichamen van den eersten tweeden en derden borstwervel vertoonen ook defekten, hier zijn echter de syndesmosen normaal. Het lichaam van den tweeden lendenwervel vertoont aan de zijvlakte een defekt dat tot ongeveer op de helft van de breedte van het wervellichaam zich uitstrekt. De syndesmosen zijn normaal.

Van af praep. N^o. 9—praep. N^o. 31 hebben wij zoowel been- als gewrichtslijden gevonden. Zoo regelmatig mogelijk hebben wij het proces zien toenemen. In de eerste specimina dezer groep is het niet moeilijk denzelfden gang van zaken te herkennen als in de voorgaande waar geen gewrichten aangedaan waren. De latere praeparaten zouden geheel op zich zelf beschouwd wordende weinig waarde voor ons betoog hebben, maar behalve dat ook daar toch steeds veel uitgebreider beënaandoening dan bandaandoening gevonden wordt, kunnen wij, door stap voor stap de verdere uitbreiding te volgen, met volle recht aannemen dat ook in de laatste praeparaten dezer groep de ziekte op dezelfde wijze als in de eerste ontstaan is, dat dus ook hier oorspronkelijk de beënaandoening de eenige geweest is en dat de banden eerst later secundair getroffen zijn. In al deze gevallen is het proces nog altijd voortgaande, nergens is nog een begin van genezing waar te nemen, terwijl wij in de meeste, plaatsen vinden waar wel caries der wervels aanwezig is, maar waar de aandoening zich nog niet tot de bij die wervels behorende bandschijven uitstrekt.

Als resultaat van de beschouwing der praeparaten die tot deze groep behooren, kunnen wij dus stellen, dat ten gevolge van ostitis der wervellichamen er vernietiging der bandschijven tot stand komt, wanneer de aandoening van het wervellichaam aan de boven of ondervlakte er van gezeteld is.

Praep. N^o. 32. K. Vier lendenwervels en os sacrum.

Het lichaam van den laatsten lendenwervel is slechts voor de helft nog aanwezig. De bovenvlakte is normaal. Aan de voorvlakte ziet men enkele onregelmatige beenwoekeringen. De ondervlakte is onregelmatig uitgehold. De bovenvlakte van den eersten sacraalwervel is eveneens ruw en onregelmatig. Ook aan het lichaam van den vierden lendenwervel neemt men veranderingen waar, het is aan de linkerzijde samengedrukt en er heeft nieuwvorming van been plaats gehad. De syndesmosen aan de onder en bovenvlakte ervan zijn normaal. De bandschijf tusschen laatsten lendenwervel en eersten sacraalwervel is vernietigd.

In dit specimen vindt men tweeërlei toestanden. Beginnende genezing van het proces in den laatsten lenden en eersten sacraalwervel, zoo als blijkt uit de meer vaste toestand waarin het been verkeert, en een proces geëindigd met volkomen genezing in den vierden lendenwervel.

Praep. N^o. 33. K. Skelet van een volwassen persoon. Op de hoogte van den twaalfden borstwervel is de wervelkolom rechthoekig gebogen. Het lichaam van den twaalfden borstwervel is geheel vernietigd, dat van den eersten lendenwervel alleen van de bovenste helft. De voorvlakte van den elfden borstwervel rust op het overgebleven gedeelte van den eersten lendenwervel. De syndesmose tusschen eersten en tweeden lendenwervel is volkomen normaal.

Het overgebleven gedeelte van den eersten lendenwervel is harder dan normaal.

Praep. N^o. 34. N. Twee lendenwervels en os sacrum. De geheele voorvlakte van het praeparaat vertoont een ziekelijk voorkomen. Overal is onregelmatige nieuwvorming van beenzelfstandigheid waar te nemen. Het lichaam van den laatsten lendenwervel is aan de linkerzijde platgedrukt aan de voorzijde zeer ruw en onregelmatig. De syndesmose tusschen vierden en vijfden lendenwervel is volkomen normaal. De syndesmose tusschen vijfden lenden en eersten sacraalwervel is grootendeels vernietigd. De substantia spongiosa der aangedane wervels is vaster dan gewoonlijk.

Praep. N^o. 35. N. Vier borstwervels. De twee middenste borstwervels zijn tot ongeveer op de helft van de hoogte van het lichaam gesclerotiseerd. De bandschijf tusschen beiden is vernietigd. Tegen de ondervlakte van den bovensten wervel ligt een necrotisch beenstuk los in de syndesmose. Ook de overige wervels zijn niet volkomen normaal, de substantia spongiosa is veel compacter dan in den gezonden toestand. De syndesmosen, behalve die tusschen de twee middenste wervels, zijn volkomen normaal. Hoewel hier alles behalve restitutio ad integrum plaats gehad heeft moet toch ook dit praeparaat beschouwd worden als genezen ten opzichte der oorspronkelijke aandoening. De eigenlijke ziekte caries is genezen. De gevormde sequester heeft hier denzelfden invloed uitgeoefend als elk ander vreemd lichaam in het menschelijk lichaam en dus de volkomen genezing belet.

Praep. N^o. 36. K. Zes laatste borstwervels. De columna

vertebralis is op de hoogte van den negenden en tienden borstwervel sterk geknipt. De lichamen van den tienden en elfden borstwervel zijn voor een groot gedeelte vernietigd. Van den negenden borstwervel is nog een driehoekig gedeelte over, ongeveer de helft van het wervellichaam, van den tienden borstwervel is nog de onderste helft over. De bandschijf tusschen negenden en tienden borstwervel is geheel vernietigd. Aan de achterzijde is nog een strook zacht weefsel tusschen de beide wervellichamen zichtbaar dat zich ongeveer een halve centimeter naar voren uitstrekt en misschien als een overblijfsel der bandschijf is te beschouwen. De zevende borstwervel vertoont eveneens een verlies van zelfstandigheid van af het bovenste derde gedeelte van het lichaam tot op de bandschijf. Langs de geheele voorvlakte van den achtsten borstwervel, neemt men een verlies van zelfstandigheid waar. De bandschijven zijn daar echter volkomen normaal. De substantia spongiosa der aangedane wervellichamen is gesclerotiseerd, voornamelijk die van de meest aangedane wervellichamen.

Praep. N^o. 37 N. Twee laatste borstwervels en vier lendenwervels. Aan de buitenzijde vindt men onregelmatige beenvorming, aan den twaalfden borstwervel en de drie eerste lendenwervels, hier en daar kleine plekken waar verlies van beenzelfstandigheid plaats gehad heeft. De bandschijf tusschen twaalfden borstwervel en eersten lendenwervel wordt geheel door een beenigen ring omgeven zoodat aan de oppervlakte niets van een bandschijf te bespeuren is. Op de doorsnede blijkt dat de bandmassa in

't midden verweekt is; de daardoor ontstane holte is gevuld met etter. Uit deze holte verloopen verschillende fistelgangen door het lichaam van den twaalfden borstwervel. Één fistelgang loopt door het wervellichaam tot in het wervelkanaal, verder voert een andere fistelgang uit de holte een eind ver in het wervellichaam en eindigt daar blind, dicht bij de voorvlakte. In 't midden van den fistelgang die naar het wervelkanaal loopt, vindt men nog een klein putje, als 't ware het begin van een derden fistelgang. In 't lichaam van den eersten lendenwervel bevindt zich een gedeelte dat uit dunner beenweefsel bestaat en dwars door het wervellichaam heenloopt. De beide wervellichamen zijn gesclerotiseerd, de overige wervellichamen zijn daarentegen gerareficeerd.

De holte in de bandschijf vormt met al deze fistelgangen één holte die door hard been omgeven is, gedurende het leven met pus gevuld en met een gebrekkig gevormd vliesachtig weefsel bedekt was. De omtrek der bandschijf is geheel bewaard gebleven op de meeste plaatsen ter breedte van een halve centimeter tot één centimeter toe, terwijl makroskopisch geen veranderingen aan het overgebleven deel der bandschijf zijn waar te nemen. De drie bovenste lendenwervels en de twee laatste borstwervels zijn in verschillende mate aangedaan. Op sommige plaatsen is beenwoekering, 1^{ste} en 2^{de} lendenwervel, aan de overige wervels neemt men verlies van zelfstandigheid waar.

De bovenste vlakte van den laatsten borstwervel en de ondervlakte van den eersten lendenwervel hellen zoodanig ten opzichte van elkander dat zij zich aan de voorzijde

der wervelkolom snijden; bij al de andere wervels evenals bij een normale wervelkolom geschiedt dit op deze hoogte der columna vertebralis aan de achterzijde of loopen zij nagenoeg evenwijdig. De bandschijf heeft aan de voorzijde geen verandering ondergaan, dus moet de hoogte der beide wervellichamen aan de voorzijde kleiner zijn dan in den normalen toestand.

Bij eene oppervlakkige beschouwing zou men allicht geneigd zijn in dit praeparaat een antagonist van praep. N^o. 4 te zien, te meenen dat evenzeer als het laatst genoemde de type is eener beenaandoening dit laatste een typische syndesmitis vertoont. Men zou zich dan den gang van het proces aldus moeten voorstellen. Het binnenste gedeelte der bandschijf, de kern, zou in verweeking en ettervorming zijn overgegaan, uit deze centrale etterhaard zouden zich de fistelgangen gevormd hebben, die op twee plaatsen den wervel geheel doorboord hebben, terwijl zij op andere plaatsen hiermede nog op weg waren. De verklaring der sclerotiseering der beide aangrenzende wervels levert dan slechts geringe moeielijkheid op.

Doch bij deze verklaring blijven dan echter onverklaard :

1^o. de rarefactie der overige wervellichamen;

2^o. de vermindering van de voorste hoogte der beide aangrenzende wervellichamen. De overgebleven bandring is aan de voorvlakte $\frac{1}{2}$ à 1 centimeter breed — de wervels zijn sclerotisch — de voorvlakte is dus geheel ongedeed gebleven. Hoe kan dan hier de hoogte der wervellichamen afgenomen zijn? Behalve deze beide feiten die door de veronderstelling eener centrale syndesmitis

niet verklaard worden, stapelt zich bij nauwkeurige analyse de eene moeilijkheid op de andere.

1^o. Afgezien van de onwaarschijnlijkheid eener primaire syndesmitis in 't algemeen, is eene zoo beperkte centrale syndesmitis volkomen onverklaarbaar. Men zou dan moeten aannemen dat gedurende al den tijd die noodig is geweest tot vorming der fistelgangen in het been (*indien deze wijze van fistelvorming als mogelijk aangenomen mag worden*) het ontstekings- en verwerkingsproces in de bandmassa zich tot dezen centralen haard is blijven bepalen, wat moeilijk te begrijpen is.

Twee ongerijmdheden en ééne onbewezen mogelijkheid zijn dus voor deze verklaringswijze noodig: de aandoening der overige wervels, benevens de geringe knikking naar voren in de beide begrenzende wervellichamen worden daarbij niet verklaard.

Stelt men daarentegen dat men hier te doen heeft gehad met een primaire beenaandoening die zich evenals in de praeparaten N^o. 3, N^o. 10, N^o. 14 en N^o. 17 van den beginne af aan over meerdere wervels heeft uitgestrekt, dat deze aandoening zich hoofdzakelijk in twee op elkaar volgende wervels, wier beenzelfstandigheid vroeger (evenals bij de praeparaten één tot zeven en negen tot dertig) sterk gerareficeerd is geweest, gelocaliseerd heeft, dat van dien tijd de inknikking dagteekent, dat deze rarefactie grootendeels in genezing is overgegaan door sclerose, dat zich echter in de nabijheid der bandschijf een kleine sequester gevormd heeft (zooals bij praep. N^o. 10, N^o. 29 en N^o. 35) of een holte met fungeuze granulaties en kaasachtige massa

(zooals bij de praeparaten N^o. 12, N^o. 13 en N^o. 17) die ten tijde der rarefactie tot een etteringsproces aanleiding heeft gegeven, dan zou ik meenen, volgt de verklaring van zelf. Vooral wanneer men nagaat, wat nu verder moet plaats gehad hebben.

De etter namelijk heeft zich toen door de zeer poreuze nagenoeg geheel ongeuze beenmassa gemakkelijk een weg naar buiten gebaad; later toen de scleroseering volgde bleven de fistelgangen bestaan, of liever toen werden zij pas gevormd rondom de gangen die door de fungi heen liepen. Op die plaatsen waar de bandschijf onmiddellijk aan den kaasachtigen haard of aan den sequester grensde, ging ze onder den invloed der fungositeiten in resorptie over evenals bij de praeparaten N^o. 12, N^o. 13 en N^o. 17. Daar het proces nagenoeg zonder ontstekingsverschijnselen in de omgeving verlopen is, bleef de bandschijf op andere plaatsen (hier juist een ring), geheel normaal. Alles meen ik wordt zodoende gemakkelijk verklaard zonder zijn toevlucht te nemen tot een onmogelijke of onwaarschijnlijke veronderstelling. Het was namelijk oorspronkelijk of een kaasachtige haard in de fungositeiten of een sequester die verloren ging zonder opgemerkt te worden, of bij de sectie reeds geheel geresorbeerd was.

Praep. N^o. 39 K. Doorgezaagd bekken met wervelverschuiwing tusschen laatsten lendenwervel en os sacrum. Het lichaam van den laatsten lendenwervel en van den eersten sacraalwervel is gesclerotiseerd. Het geheel maakt den indruk van een genezen proces. De bandschijf tusschen

laatststen lendenwervel en os sacrum is bijna onveranderd. Aan de achterzijde waar de wervellichamen sterk tot elkander genaderd zijn, is de hoogte van de bandschijf verminderd, maar zijn de wervels toch nog door een dunne strook van de bandschijf van elkander gescheiden.

Praep. N^o. 39 K. Wervelkolom, borstkas en bekken. De wervelkolom is sterk scoliotisch gekromd. De hoogte der lichamen van den elfden en twaalfden borstwervel is veel kleiner dan in den normalen toestand. De syndesmosen zijn volkomen vrij. Behalve dat het proces hier nooit zoo ver ontwikkeld is geweest hebben we hier de analoge toestand als in praep. N^o. 7. De beide wervels hebben vroeger in een toestand van rarefactie verkeerd, zijn door de drukking gedeeltelijk geatrophieerd en toen er genezing tot stand kwam, in den vorm van selerose, is natuurlijk de hoogte kleiner gebleven dan normaal.

Praep. N^o. 40. N. Drie borstwervels. Bij uitwendige beschouwingen is er geen scheiding tusschen de drie wervellichamen meer waar te nemen. Bij de doorsnede blijkt dat de wervellichamen nog door balken dichter beenweefsel begrensd worden. Het lichaam van den middelsten wervel is aan de voorzijde geheel vernietigd. Naar achteren is een gedeelte overgebleven dat als een wig tusschen de twee anderen insteekt. De bovenste en onderste wervel zijn naar voren met elkaar naar achteren met het overgebleven gedeelte van den middelsten wervel vergroeid. Van de syndesmosen of de bandschijven is geen spoor meer over.

Hoewel schijnbaar zeer verschillend behooren toch al deze praeparaten tot dezelfde soort, n.l. tot die waarbij de beenaandoening als genezen moet beschouwd worden. Er blijkt uit dat het geheele proces in het been kan ontstaan, en volkomen genezen zonder dat de syndesmosen op eenig tijdstip mede aangedaan zijn zooals in praep. N^o. 32 en 39. Waar zoo als in praep. N^o. 40 de beenaandoening geneest zonder dat er grootere sequesters afgestooten worden, en de bandschijven toch in de aandoening deelen, worden zij na verweekt te zijn geresorbeerd en vergroeiende wervellichamen.

Aan het eind der beschrijving gekomen valt het niet moeilijk een antwoord op de gestelde vragen te geven. Wij hebben in de door ons onderzochte voorwerpen drieerlei graden van aandoening gevonden.

1^o. Beenaandoening zonder eenig spoor van aandoening der syndesmosen en bandschijven. Bij al deze praeparaten zetelde de aandoening aan de voor of zijvlakten, bij geen enkel aan de boven of ondervlakte van het been.

2^o. Been en bandaandoeningen beide in één praeparaat aanwezig. Wij zagen hoe deze tweede groep zich ontwikkelt uit de eerste, en afhankelijk is van den zetel der beenaandoening 't zij aan de ondervlakte 't zij aan de bovenvlakte van het wervellichaam. Wij vonden overgangsvormen waaruit duidelijk bleek dat de bandaandoening bepaald secundair was. Vervolgens konden wij den gang van zaken in de gevallen waarin de beenaandoening zich zeer verbreid had zeer gemakkelijk nagaan en vonden wij zelfs in de vrij zamengestelde gevallen toch nog altijd eene

omstandigheid die op dezelfde wijze ontstaan was als in de minder verwoeste exemplaren nl. de veel grootere uitbreiding der beenaandoening, zoodat in bijna elk praeparaat een gedeelte kon aangetoond worden waarin de ziekte op dezelfde wijze ontstaan was als in de vroeger beschreven specimina.

30. Praeparaten waarin men beginnende en waarin men volkomen genezing kon waarnemen, ook deze kwamen volkomen overeen met de vroeger beschrevene en het bleek dat bij sommigen de gang van zaken alleen door eene primaire beenaandoening aan te nemen kon verklaard worden, terwijl wij ook hier geen enkel geval vonden dat een andere wijze van ontstaan kon doen vermoeden, veel minder bewees.

Terwijl dus alle ziekelijke afwijkingen welke in de veertig door mij onderzochte praeparaten aanwezig waren door ze van een primaire beenaandoening af te leiden ongedwongen verklaard kunnen worden; is er geen enkel waarvan het waarschijnlijk is dat de bandschijf het uitgangspunt der ziekte geweest is.

Er is dus geen enkele reden om aan te nemen dat de bandschijf het uitgangspunt zou kunnen zijn, daarentegen bewijzen alle praeparaten dat het been werkelijk het uitgangspunt was.

Het antwoord op de gedane vraag kan dus niet anders zijn dan, dat zoo niet in alle dan toch in bijna alle gevallen de aandoeningen der wervelkolom, bekend onder den naam van ziekte van Pott het gevolg zijn eener primaire beenaandoening.

A A N H A N G S E L.

Het volgende praeparaat kwam mij pas onder de oogen nadat de overige reeds door mij beschreven en gegroepeerd waren. Het zou trouwens moeilijk vallen het bij een bepaalde groep te voegen. Het bestaat uit de twaalf borstwervels en den eersten lendenwervel. Op doorsnede blijkt dat al de wervels veranderd zijn. De eerste en tweede zijn sclerotisch, de bandschijf er tusschen is normaal. De derde borstwervel is eveneens sclerotisch de bandschijf tusschen beiden is verweekt. Defekten zijn aan geen der beide wervels waar te nemen. Bandschijf tusschen derden en vierden borstwervel normaal. Vierde borstwervel sclerotisch. Bandschijf tusschen vierden en vijfden en tusschen vijfden en zesden borstwervel volkomen normaal. Het lichaam van den vijfden borstwervel is aan de voorvlakte nog slechts twee millimeter hoog, zoodat de bandschijven daar bijna tegen elkaar liggen. Op deze hoogte is de wervelkolom sterk geknikt. Aan de ondervlakte van

den zesden borstwervel ligt een groot necrotisch beenstuk, los in de syndesmose. Ook aan de voorvlakte van het wervellichaam is een groot rond defekt waardoor men de sequester ziet liggen. Bandschijf tusschen zesden en zevenden borstwervel vernietigd. De zevende en achtste borstwervel zijn sclerotisch. De bandschijf tusschen beiden is verweekt, oogenschijnlijk is de toestand hier dezelfde als bij de bandschijf tusschen tweeden en derden borstwervel. Wanneer men echter nauwkeuriger onderzoekt vindt men hoewel ook hier geen defekten waar te nemen zijn, verscheidene kleine sequestertjes in de verweekte massa. De achtste en negende borstwervel zijn sclerotisch, bandschijf tusschen beiden normaal.

Negende borstwervel sclerotisch, vergroeid met den tienden borstwervel. Op de plaats waar zij met elkander vergroeid zijn vindt men een kleine holte omgeven door gladde wanden. Uit deze holte voert een fistelgang naar de boven voorvlakte van den tienden borstwervel. De tiende borstwervel is aan de ondervlakte zeer onregelmatig. Bandschijf tusschen tienden en elfden borstwervel verwoest. Elfde borstwervel sclerotisch. De vorm van het wervellichaam is vrij normaal maar de hoogte is ongeveer de helft kleiner dan die van den twaalfden borstwervel. Bandschijf tusschen elfden en twaalfden borstwervel verdwenen de wervels zijn met elkaar vergroeid. Op de plaats waar zij met elkaar vergroeid zijn neemt men een holte waar omgeven door gladde harde wanden. Uit deze holte leidt een gang naar de holte van het wervelkanaal tusschen dura mater en wervellichaam, een andere fistelgang leidt naar de peripherie van den wervel.

De verklaring van dit praeparaat kan weinig moeilijkheid opleveren. In al de twaalf wervels vinden wij de sporen eener beenaandoening. De banden zijn gedeeltelijk normaal gedeeltelijk verweekt, enkele geheel verdwenen. De syndesmose tusschen tweeden en derden wervel zou eenige moeilijkheid op kunnen leveren en doen denken dat hier beide toestanden aanwezig waren primaire beenaandoening en beenaandoening ten gevolge van syndesmitis, ware het niet dat de toestand van de syndesmose tusschen zevenden en achtsten borstwervel ons volkomen opheldering geeft en duidelijk bewijst dat de veronderstelling dat bij dergelijke toestanden steeds kleine sequesters geweest zijn al kunnen ze ook bij de sectie niet altijd gevonden worden volstrekt niet uit de lucht gegrepen is.

STELLINGEN.

S T E L L I N G E N.



I.

Bij gewrichtswonden waarbij beenderen mede getroffen zijn, is partieele resectie boven totale te verkiezen.

II.

Na empyeeme operatie tracht men zoodra er nog maar weinig pus meer ontlast wordt, de fistel te doen sluiten.

III.

De beennaad voldoet niet aan de gekoesterde verwachting.

IV.

Het inbrengen van ivoren stiften en de Huetersche carbolinjecties en de Ignipunctuur, verschillen alleen in de grootte van den prikkel die aangewend wordt.

V.

Bij ankylose van de heup is de osteotomie volgens VOLKMANN te verkiezen boven de methode van RHEA BARTON.

VI.

Peritonitis moet behandeld worden even als elke andere ontsteking.

VII.

Het symptomen complex bekend onder den naam van febris gastrica kan niet verklaard worden uit de gastrische stoornissen.

VIII.

Bij typhus is het gebruik van Clysmata of Olei Ricini in het begin der ziekte aan te bevelen.

IX.

Ten onrechte beweert CASPER (Handbuch des gerichtlichen Medicin. Biolog. Theil pag. 399): „Das Unterscheidungsvermögen ist kein Denkprocess und wurzelt nicht im Boden der Intelligenz.”

X.

Het gebruik van de stompe haak bij billiggingen is niet aan te bevelen.

XI.

De proeven met transplantatie van normaal corneaweefsel op leucomateuze oogen verdienen ruime navolging.

XII.

De methode van SEEGEN om suiker te bepalen heeft weinig waarde.

XIII.

De volumevermeerdering van het hart, bij amyloïde degeneratie der nieren berust niet altijd op hypertrophie.

XIV.

De wet moest den medicus in wiens praktijk eenige gevallen van febris puerperalis voorkomen, verplichten de praktijk (verloskundige en chirurgische) gedurende een zekeren tijd neêr te leggen.

XV.

Begrafenisfondsen begunstigen de kindersterfte.
